



岡山大学

OKAYAMA UNIVERSITY

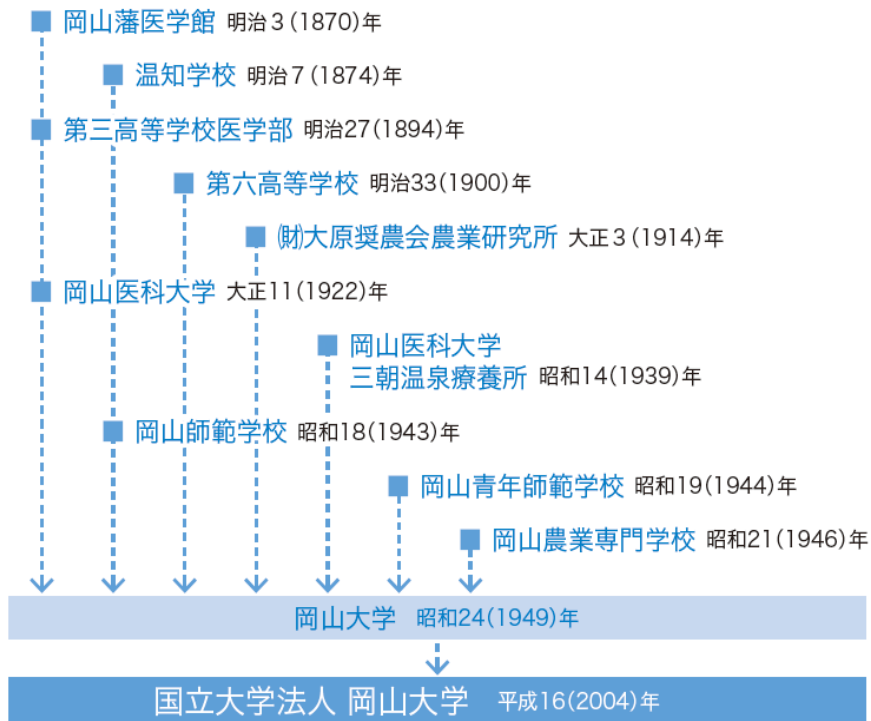
“融合研究”促進に向けた取組

岡山大学研究推進機構 主任リサーチアドミニストレーター 宇根山絵美

第3回研究大学コンソーシアムシンポジウム 2019/10/18

組織・沿革

約**150**年の長き歴史を有し、11学部・1プログラム・8研究科・3研究所・附属病院・附属学校を備える日本屈指の国立大学



学生数・教職員数

学生数 **13,012**人 教職員数 **2,619**人

学部

- 文学部
- 教育学部
- 法学部
- 経済学部
- 理学部
- 医学部
- 歯学部
- 薬学部
- 工学部
- 環境理工学部
- 農学部
- グローバル・ディスカバリー・プログラム

大学院

- 教育学研究科
- 社会文化科学研究科
- 自然科学研究科
- 保健学研究科
- 環境生命科学研究科
- 医歯薬学総合研究科
- ヘルスシステム統合科学研究科 (平成30年4月新設)
- 法務研究科

研究所

- 資源植物科学研究所
- 惑星物質研究所
- 異分野基礎科学研究所

附属病院

岡山大学病院 (49診療科)

附属学校

- 教育学部
 - ・ 附属幼稚園
 - ・ 附属小学校
 - ・ 附属中学校
 - ・ 附属特別支援学校

岡山大学の4つのキャンパス

惑星物質研究所

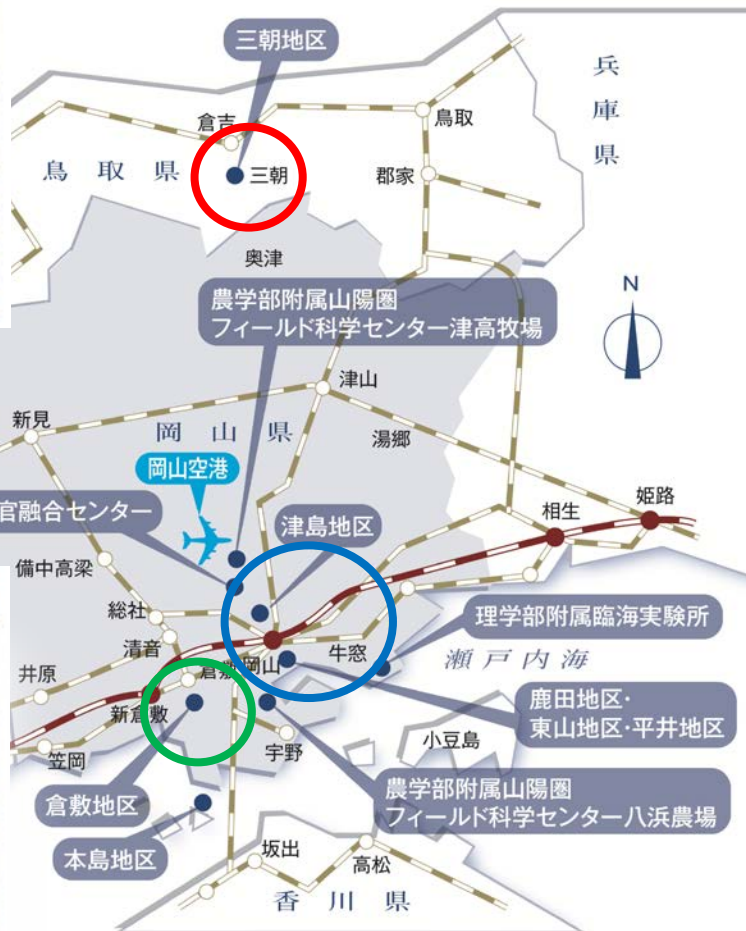
三朝地区



理工系（理・工・環境理工・農・薬）
文系（文・法・経・教育）

資源植物科学研究所

倉敷地区



医療系（医・歯・保健学）



University Hospital

大学病院

教育・研究で世界と伍していく第3類型大学として、 更なる強みを伸ばす。

世界へ

16大学

北海道, 東北,
筑波, 千葉,
東京, 東京農工,
東京工業, 一橋,
金沢, 名古屋,
京都, 大阪, 神戸,
岡山, 広島, 九州

強みを活かした各拠点形成事業

スーパーグローバル大学創成支援事業
【国際化断行の要】

全国37拠点の選定(H26/9)

研究大学強化促進事業
【研究推進の要】

全国22拠点の選定(H25/8)

医療法上の臨床研究中核病院
【医療イノベーション推進の要】

全国11拠点の選定(H29/3)

橋渡し研究支援拠点
【橋渡し研究推進の要】

全国10拠点の選定(H29/3)

がんゲノム医療中核拠点病院
【がん医療の要】

全国11拠点の選定(H30/2)

融合研究促進に向けて行った 具体的な仕掛け及び体制整備

融合研究を促進するしくみ

・異分野融合先端研究コア（拠点型テニユア・トラック）

将来の革新基幹技術となる異分野融合新領域創出を研究の重点と位置づけ、その担い手である若手研究者の育成のための制度改革。**若手研究者が自立して異分野融合研究領域の創出を行う研究組織**として「異分野融合先端研究コア」を設置した。

・異分野融合研究育成支援事業

異分野の融合領域の研究を推進するため、次世代を支える学内の若手の研究者間、特に異分野研究領域に属する研究者の組み合わせを優先して、**数人程度の小規模研究連携体の創出・育成**を支援する。

・おかやまメディカルイノベーションセンター（OMIC）

医療技術の開発には、高い壁があるため、医療系研究・臨床者の参画は必須である。
OMICは、岡山大学の**医・歯・薬学部・医療現場ニーズ**と**非医療系学部、産業界のニーズ**を**マッチングさせる異分野融合の場**である。既に多くの製品開発の実績を持つ。

第1期 研究大学強化促進事業（2013-2017年度）

高度研究系マネジメント人材“岡山大学URA”の確立

- 自主財源4名を含め、大学、企業、海外から博士号を有する8名（うち外国人2名、女性3名）を配置
- 研究担当理事と共に学長を補佐する執行部の研究系ブレーンとして組織を編成
- 研究戦略・広報・国際連携等の多岐にわたる立案・運用をマネジメント
- URA評価の実施（昇格・昇給の実施）及び、副理事への登用（主任URA、上級URAの2名）

グローバル最先端異分野融合研究機構（G研究機構）による重点的研究力強化

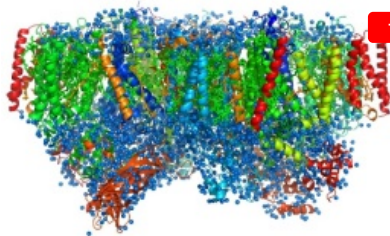
- **強み領域**である「物理学」及び「基礎生命科学」を軸に重点支援
- 「考古学」「分子イメージング」などの**特色ある研究グループの支援**

2013-2017 グローバル最先端異分野融合研究機構（3研究コア）

生体光システム変換研究コア

光合成—構造生物学研究

光合成活性中心構造解明で世界評価を得る

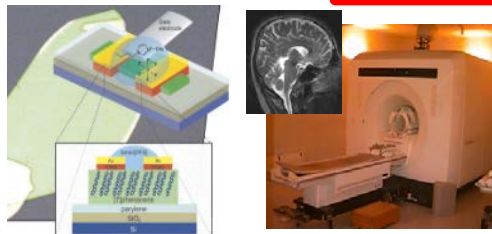


世界TOP

超電導・有機エレクトロニクス研究コア

厚い研究者層で、世界トップレベルの
超伝導材料の研究開発

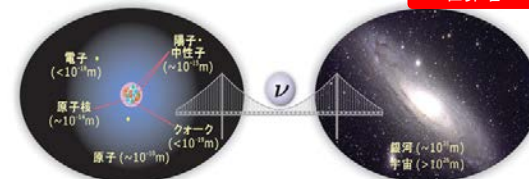
世界TOPレベル



極限量子研究コア

素粒子（ニュートリノ等）研究を通して
宇宙との架け橋を築き、大学実験室から巨大
加速器に匹敵する成果を生み出す

世界唯一



国際的ビジビリティーの向上

- 外国人URAによる海外研究機関との連携強化（研究者マッチング、研究者交流促進、MOU締結）
- 欧州の助成事業への参画（2件採択）
- メルマガやWebサイト等を活用し、研究情報の発信強化

産学官連携組織、共同実験施設の強化

- 知的財産マネジメント・産学官連携を担う専門人材の増強
- 学内共同実験施設の環境整備及び専門人材の増強

新たな研究センターの設置

社会文化科学研究科に 「文明動態学研究センター」をH30年に設置

文明の動態、ダイナミクスを、長期的かつ学際的な目で読み解き、未来への視座を得ることを目的として、平成30年10月1日に設置。平成31年より、伝統的考古学と新しい考古学計測法の融合に向けた欧州との共同プロジェクト **BEyond ARCHAEOlogy (BE-ARCHAEO)** を開始。

→ 新学術領域研究(研究領域提案型)
2019年度採択
出ユーラシアの統合的人類史学
— 文明創出メカニズムの解明



中性子医療研究センターをH29年に設置

薬学と素粒子物理学の融合による最新のがん治療法である「**ホウ素中性子捕捉療法 (BNCT)**」の研究・教育に取り組む「**中性子医療研究センター**」を設置。





BEYOND ARCHAEOLOGY

AN ADVANCED APPROACH LINKING EAST TO WEST THROUGH SCIENCE
FIELD ARCHAEOLOGY
INTERACTIVE MUSEUM EXPERIENCES

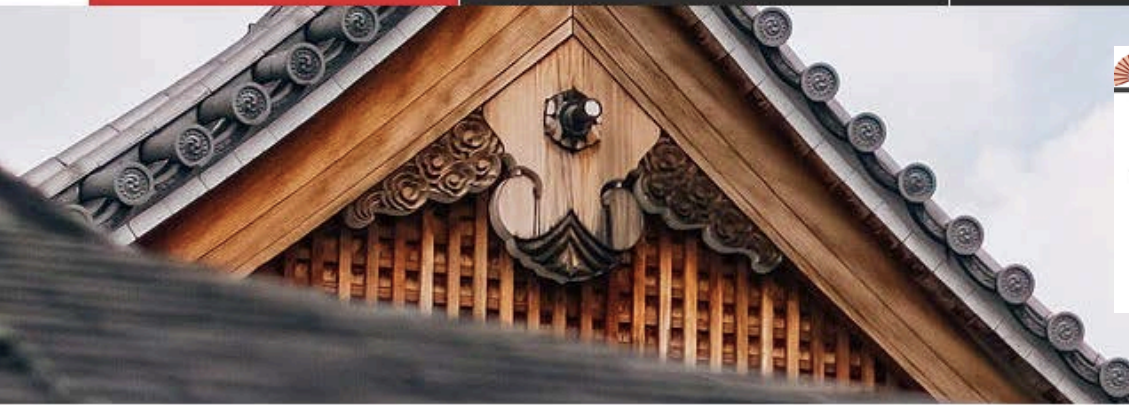
伝統的考古学と理化学的分析の融合プロジェクト

HOME

THE PROJECT

ACTIVITY JOURNAL

3D WORLD



欧州 6 つの研究機関及び企業と連携

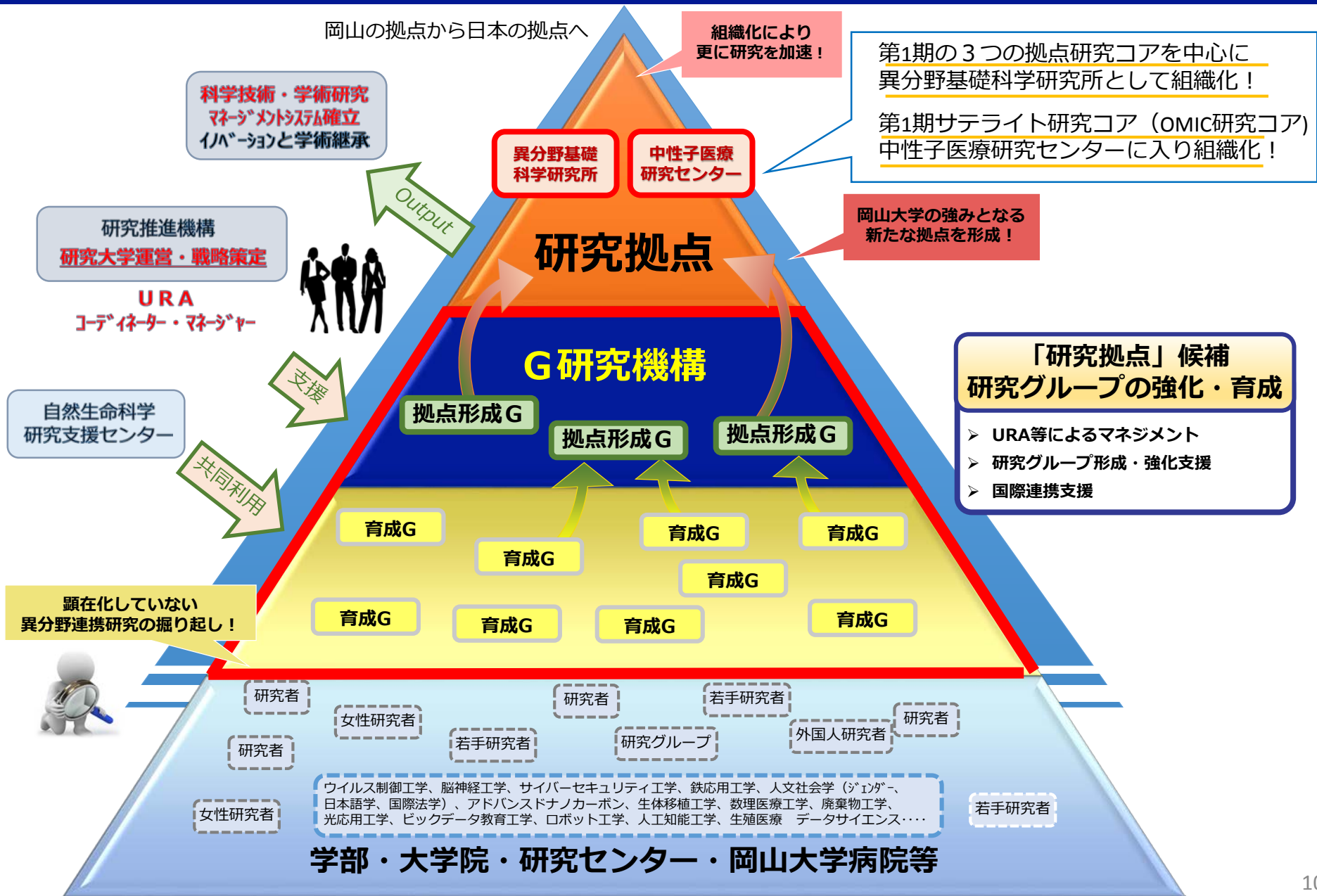
文理融合国際プロジェクト



H2020 MSCA-RISE
が始動



第2期 研究大学強化促進事業（2018-2022年度） G研究機構：インキュベーションシステムとして再定義



重点研究分野と次世代研究(育成・拠点形成)グループの選定

岡山大学の強みある分野の強化とともに、次世代を拓くことのできる分野を育てることで持続的な学術・イノベーション創出を目指す

- 岡山大学の次世代を拓く強みとなる15 の中領域を「重点研究分野」として選定
- 大型研究プロジェクトの発掘・育成を目的として、物理、生命科学、医療、材料、情報、数学、社会学等の幅広い分野から「次世代研究育成グループ」と「次世代研究拠点形成グループ」を選定

<インセンティブ>

- 異分野融合の推進や新たな共同研究プロジェクトの形成を目的とした活動資金の配分
- URA等の担当者による人的支援

平成30年度、令和元年度の2年間で、32グループを重点支援

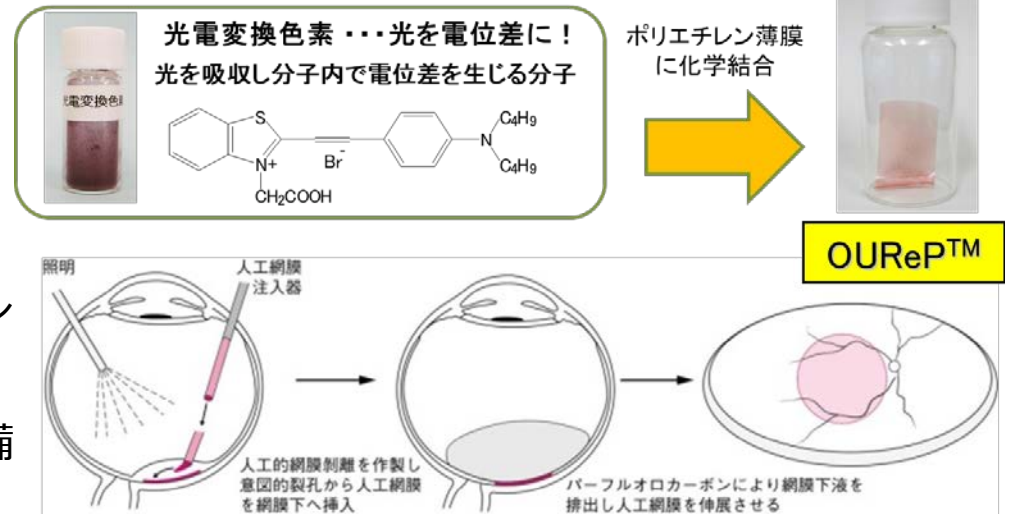
- 若手(30代、40代)の代表研究者 66%
- 異分野連携または部局横断によるグループ 94%
- 参画研究者数 327名

融合研究促進の研究成果（ヘルスシステム統合科学研究科）

医工連携による新方式の人工網膜

「AMED難治性疾患実用化研究事業」

- ◆ 岡山大学方式人工網膜：Okayama University-type retinal prosthesis (OUReP™)
- ◆ 光電変換色素を結合したポリエチレン薄膜
- ◆ 岡山大学病院での医師主導治験を準備



人工核酸結合タンパク質のデザインと応用

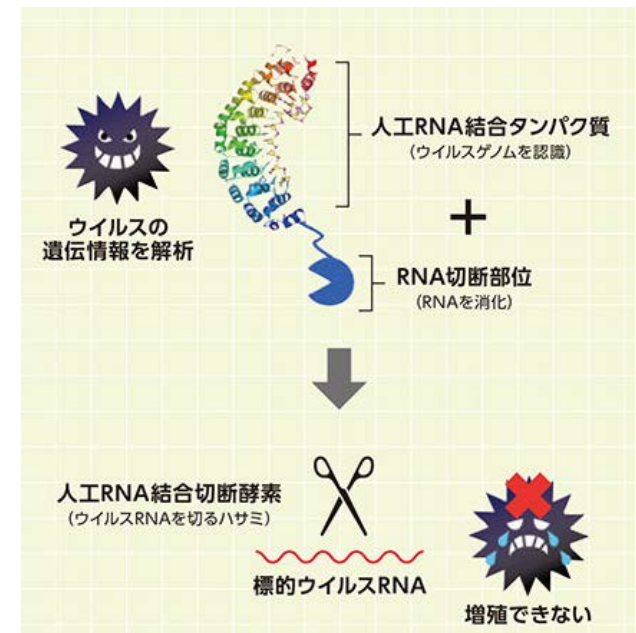
「農林水産省革新的技術創造促進事業（異分野融合共同研究）」

農業分野への応用

- ◆ プラムポックスウイルスへの対策

医療分野への応用

- ◆ ヒトパピローマウイルス（HPV）の複製阻害
- ◆ 肺がんや食道がんの原因遺伝子「sox2遺伝子」の発現抑制



URA等高度専門人材の役割と意義

大学全体を俯瞰的に見ながら研究戦略を検討

生命科学・
研究力分析&解析



松本

革新的材料・活用技術・
国際連携強化



宇根山

医歯薬学・制度改革・
科技イノベーション政策・研究広報



佐藤

革新的材料・活用技術



古谷

国際連携強化・
国際認知度向上



Bernard

医歯薬学・制度改革



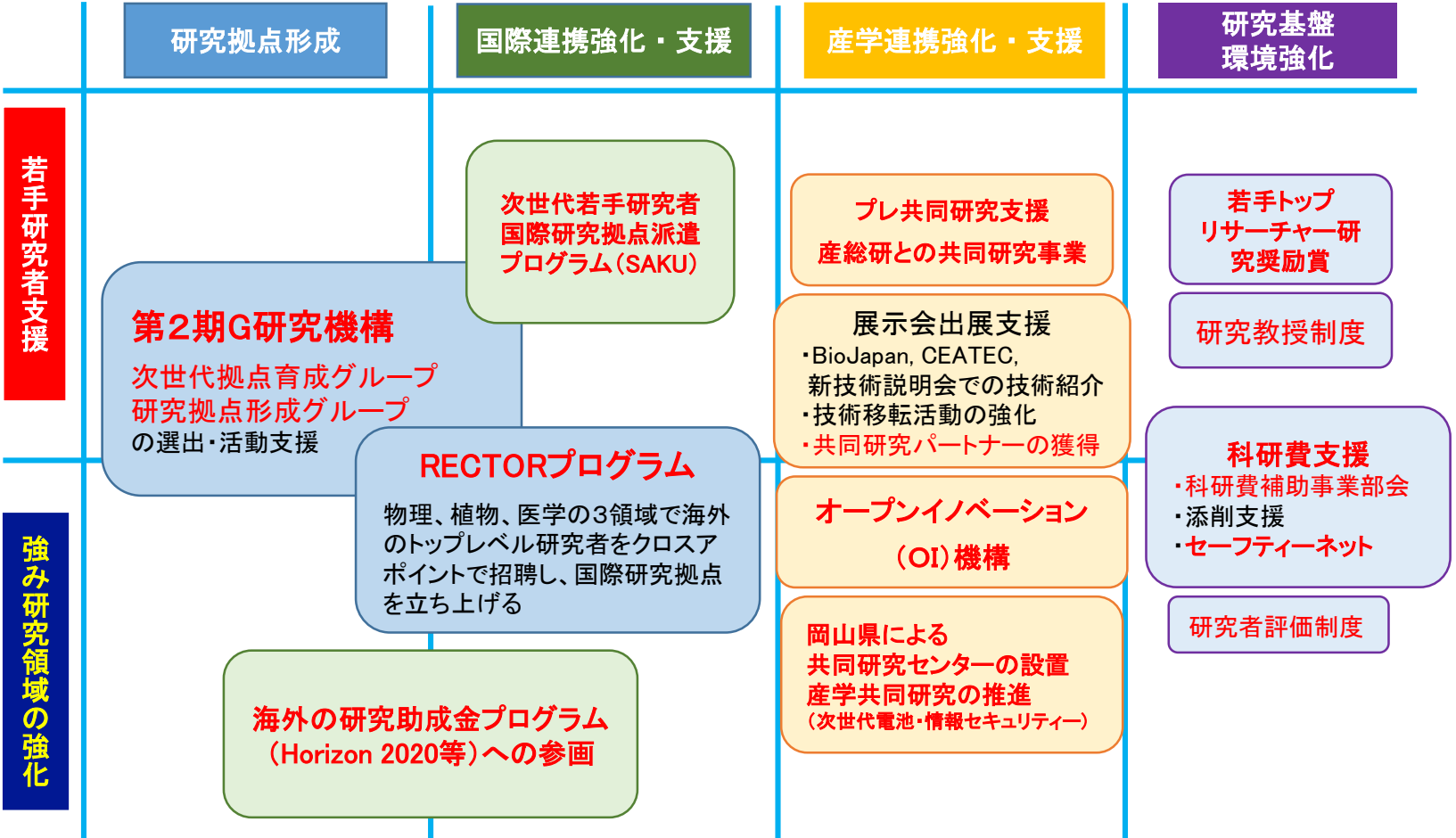
古矢

岡山大学URAは、4名（上級URA1名、主任URA2名、URA1名）及び特別URA2名の計6名

岡山大学URAミッション

- ①リサーチ・ユニバーシティー（研究大学）岡山大学の実現 ②大型プロジェクト研究のグランドデザイン構築
③他機関連携型大型プロジェクト研究の起動 ④国家レベル大型プロジェクト研究の提案 ⑤URA人材の育成・確保

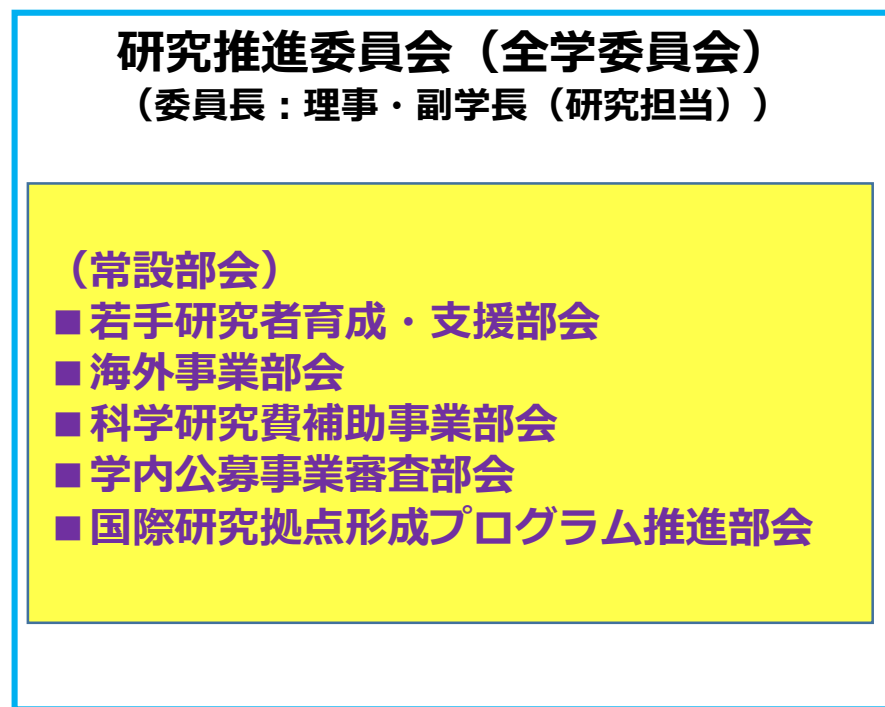
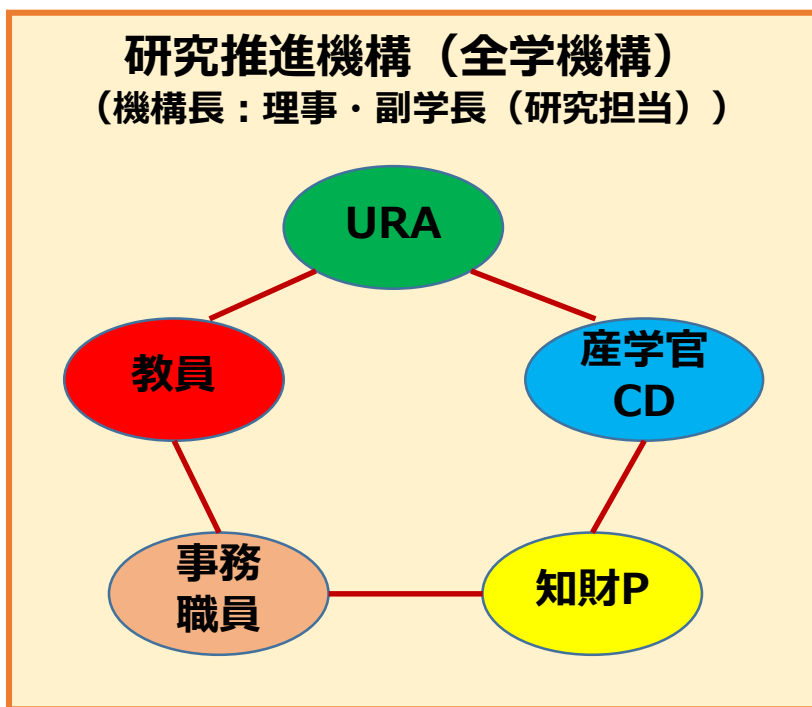
主な研究支援の取組と戦略



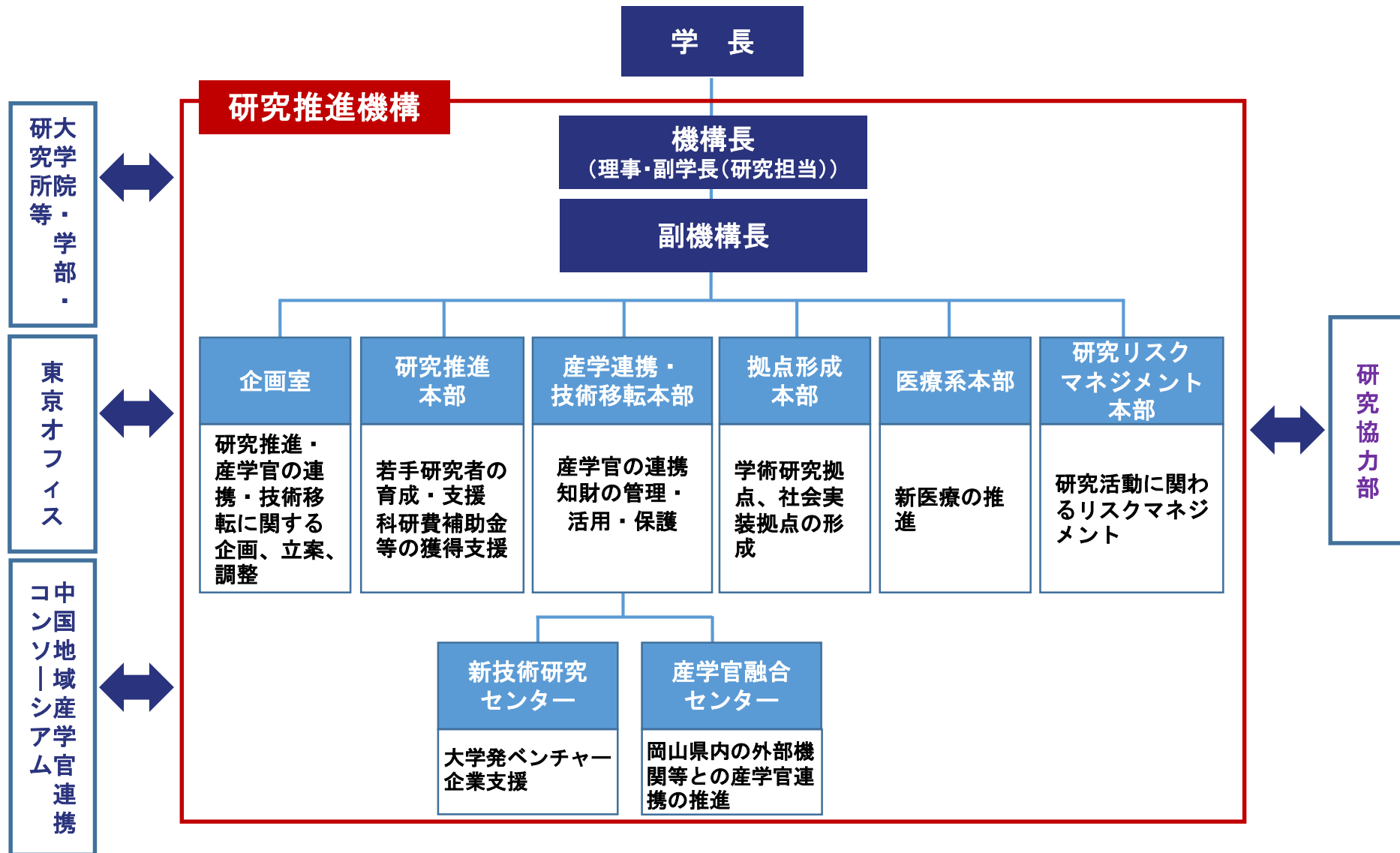
赤字：URAが関与している取組

大学を俯瞰的に見ながら研究戦略を立案

- ★ 総合的な研究支援方策の立案に、現場の研究者の意見も反映！
 - ➡ **研究者が参加する意思決定メカニズム**として、**研究推進委員会**を設置
- ★ URA、産学官連携コーディネーター等研究マネジメント人材の連携協力と、教職協働の体制を！
 - ➡ 既存の**組織の統合改組と業務の見直し**を行い、**研究推進機構**を設置
 - ➡ 研究支援事務部門・URA・産学官連携コーディネーター等をワンフロアに集約し、情報共有及び連携体制を強化



岡山大学研究推進体制(2019年)



※URAは産学コーディネーター、知財マネージャーらと共に研究推進機構に所属し、研究協力部と同じフロアで活動

ご静聴ありがとうございました！

